

计算机辅助翻译 (CAT) 技术在建筑类翻译文本中的应用研究

林紫滢

湖南科技大学 湖南 湘潭 411100

摘要: 本文探讨了计算机辅助翻译 (CAT) 技术在建筑类翻译文本中的应用及其效果。通过分析 CAT 工具的功能特点及其在实际科技翻译项目中的应用案例, 本文总结了 CAT 工具对提高翻译效率、保证术语一致性、提升翻译质量的作用。同时探讨了 CAT 工具在当前发展中面临的挑战及其未来发展趋势, 提出了在建筑翻译领域更好利用 CAT 技术的建议。

关键词: 计算机辅助翻译; 翻译效率; 术语一致性

引言:

(一) 研究背景

随着全球化进程的加速, 建筑行业在国际间的合作日益频繁, 建筑类文本的翻译需求显著增加。建筑类翻译涉及大量专业术语、复杂的技术描述和严格的标准规范, 这使得其翻译过程具有极高的难度。传统的人工翻译往往需要耗费大量时间与精力, 且在术语一致性和翻译质量上容易出现问题。在这样的背景下, CAT 技术逐渐成为建筑类翻译的重要工具之一。

CAT 技术是在翻译过程中利用计算机软件辅助译者完成翻译任务的一种技术手段。与完全自动化的机器翻译不同, CAT 工具强调人机协同, 结合翻译记忆库、术语库、自动化质量检查等功能, 以提高翻译效率、保证术语一致性并提升翻译质量。近年来, CAT 工具在各类翻译项目中得到了广泛应用, 尤其是在涉及大量重复内容和专业术语的科技和技术领域。建筑类翻译文本通常具有结构严谨、术语专业、表达精确的特点, 任何翻译错误都可能导致严重后果, 因此 CAT 工具的应用不仅能提高工作效率, 还能有效降低翻译错误的风险。^[1]

(二) 研究意义

本文旨在探讨 CAT 技术在建筑类翻译文本中的应用, 分析其对翻译效率、术语一致性及翻译质量的影响。在当前全球建筑行业日益国际化的背景下, 研究 CAT 技术在建筑翻译中的作用具有重要的理论和实践意义。

(三) 研究目的

本研究的主要目的是评估 CAT 技术在建筑类翻译中的应用效果, 探讨其对翻译过程各环节的影响。具体包括: 分析 CAT 工具主要功能及在建筑类翻译中的应用范围; 评估 CAT 技术对翻译效率、术语一致性和翻译质量的影响; 探讨 CAT 技术面临的挑战, 提出解决对策和未来发展建议。

(四) 研究方法

本文采用文献综述与案例分析相结合的方法。通过梳理现有关于 CAT 技术和建筑类翻译的研究成果奠定理论基础, 并选取若干实际建筑类翻译项目, 对 CAT 工具在这些项目中的应用效果进行分析, 旨在为翻译从业者提供实用指导, 并为 CAT 技术的发展和优化提供参考。

一、计算机辅助翻译概述

(一) 定义与发展历史

计算机辅助翻译 (CAT) 是利用计算机技术辅助人工翻译的技术手段, 核心在于翻译记忆库 (TM) 和术语库 (Termbase)。翻译记忆库是一个数据库, 用于存储和重复使用之前翻译过的文本片段, 遇相似或相同的内

容时, 系统会自动提示译者使用已翻译的片段, 以提高一致性和效率。术语库则是一个管理术语的工具, 确保专业术语在整个文档中保持一致。与机器翻译不同, CAT 工具不直接生成译文, 而是为译者提供参考与支持。

CAT 工具发展始于 20 世纪 60 年代, 早期功能较为简单, 主要用于管理术语和翻译记忆。随着计算机硬件

和软件技术的进步,功能逐渐丰富。说斯为代表的第一代商业化 CAT 工具进入市场并迅速在翻译行业中得到推广, MemoQ、Wordfast 等相继问世。进入 21 世纪后,云计算技术使得 CAT 工具支持在线协作,现代 CAT 工具还可与翻译管理系统 (TMS) 集成,形成完整翻译解决方案,极大便利了跨国翻译团队合作。^[2]

(二) CAT 工具主要功能及应用范围

1. 翻译记忆库

翻译记忆库 (TM) 是 CAT 工具的核心功能之一。它通过记录并存储已翻译的句子或段落,使译者在处理相似或重复内容时能够快速调用先前的译文,从而提高翻译效率并保持术语和表达的一致性。

2. 术语库

术语库 (Termbase) 用于管理和维护翻译项目中的专业术语。在科技翻译中,术语的准确性至关重要,错误的术语可能导致误解甚至工程事故。术语库能帮助译者确保所有术语的翻译在整个项目中保持一致,并能根据特定项目或客户的要求进行定制,从而提高翻译的精度和可靠性。

3. 自动化质量检查

自动化质量检查功能可以自动检测翻译中的常见错误,如拼写错误、标点符号使用不当、格式不一致等。在科技翻译中,文档通常具有严格的格式要求,该功能能帮助译者确保文档的格式和排版符合规范,从而提高翻译的整体质量。

4. 机器翻译集成

虽然 CAT 工具主要为人工翻译提供辅助,但现代 CAT 工具通常也集成了机器翻译 (MT) 功能。译者可以使用机器翻译作为初稿,并在 CAT 工具中进行后编辑 (Post-Editing),从而在保证质量的前提下进一步提高翻译效率。

5. 协作翻译支持

建筑类翻译项目通常规模较大,涉及多位译者协作完成。现代 CAT 工具通过云平台支持多人实时协作翻译,使得不同地点的译者可以同时工作,共享翻译记忆库和术语库。这种协作功能不仅提高了工作效率,还确保了整个项目中术语和翻译风格的一致性。^[2]

二、CAT 技术在建筑类翻译中的应用

建筑设计规范是一类非常典型的建筑类翻译文本,通常涉及大量的专业术语和技术标准。以菲律宾结构设

计规范 (NSCP 2015) 翻译项目为例,在该文本中荷载组合的相关规定和设计方法,尤其是地震荷载等多处方均与国标 GB 50011-2010 规范有较大的差异,这类文本的翻译要求译者不仅要精通建筑学术用语,还要严格遵守规范要求,因此在翻译过程中需要确保术语的一致性和译文的准确性。

(一) 术语库的应用

在建筑设计规范的翻译中,术语库是 CAT 工具的核心组件之一。术语库可以储存并管理与特定项目相关的所有术语,包括建筑材料名称、设计标准、技术参数等。针对“风荷载”、“裂缝控制”、“膨胀节”、“Stiffness Irregularity-Soft Storey” (刚度不规则性-软层) 等大量专业术语,应在项目启动前建立专项术语库,涵盖术语原文、译文、详细定义及行业标准来源。翻译过程中译者随时查阅,并随项目推进及时更新共享,有效保证了术语一致性。^[3]

(二) 翻译记忆库的应用

NSCP 2015 与旧版规范 (NSCP 2010) 间存在大量重复性条款。翻译记忆库能够存储这些已翻译过的内容,并在相同或类似的段落出现时自动提示译者使用,从而避免重复劳动。翻译记忆库不仅帮助处理重复的句子和段落,还可以保证术语在整个文档中的一致使用。例如,“构形”在 NSCP 2015 中的多个段落中多次提及,通过翻译记忆库,所有涉及“构形”的段落都可以保持一致的术语使用。即使不同译者或在不同时间翻译同一项目,翻译记忆库也会自动提供一致的术语和表达方式,避免因人工疏忽造成的术语不一致问题。^[4]

(三) 自动化质量检查的应用

施工规范手册的翻译对格式和内容的准确性要求极高。CAT 工具的自动化质量检查功能能够检测翻译中的常见错误。在实际翻译应用中,自动化质量检查能够帮助译者及时发现并纠正翻译中的错误。例如,荷载数值“10 kN/m²”被误译为“10 N/m²”时,工具自动提示纠错;“剪力墙”在不同段落出现“剪切墙”或“抗剪墙”等不统一译法时,系统自动标记,提醒译者进行修正,保证术语在整个手册中的统一。

三、挑战与对策

(一) 主要挑战

1. 术语一致性和术语库的维护

在建筑类文本翻译中,术语的一致性至关重要。

涉及到大量专业术语，如“垂直不规则性”、“旋转不规则性”等。CAT 工具中的术语库功能可以帮助保持术语的一致性，但术语库的维护和更新是一个持续的挑战。翻译人员需要处理多个复杂术语，且部分术语的翻译可能会随时间或项目要求而有所变化。因此，术语库必须定期更新，以确保其准确性和有效性。^[5]

2. 翻译记忆库的局限性

翻译记忆库在处理建筑类文本的重复性内容时表现出色。然而，由于建筑类文本的复杂性，NSCP 2015 手册中涉及到的不同结构系统的描述，在不同文档或段落中可能存在上下文或具体细节的差异，这些差异可能导致翻译记忆库提供的建议与当前翻译需求不完全匹配，增加了译者的校对工作量。

3. 对译者专业性的要求

过度依赖 CAT 工具可能导致译者忽视对文本的深度理解，尤其是在处理复杂技术内容时，机械地依赖工具可能会导致错误。此外，CAT 工具通常需要较高的初期成本和学习时间才能熟练掌握，尤其对于不熟悉技术的译者，可能需要花费较长时间来适应工具的使用。

(二) 应对对策

1. 强化术语库的管理与更新

为了应对术语库维护的挑战，翻译团队应建立严格的术语库管理机制。首先，项目启动前应对术语库进行全面审核，确保其涵盖所有关键术语，并与客户或项目相关方确认术语的准确性和适用性。其次，翻译过程中应及时更新术语库，将新发现的术语或翻译变更及时记录并与团队共享。此外，可以考虑采用自动化术语管理工具，通过与 CAT 工具的集成，实现术语库的自动更新和版本控制，以减少人工维护的工作量。

2. 优化翻译记忆库的使用策略

针对翻译记忆库的局限性，译者在使用 CAT 工具时应谨慎应用记忆库中的建议，特别是在处理复杂技术文本时。可以考虑在 CAT 工具中引入智能过滤功能，自动识别并标注可能存在上下文差异的内容，提示译者进行二次确认。此外，团队内部应定期开展记忆库的质量检查，确保记忆库中的内容能够适应不同项目的需求。

3. 提高译者的专业能力和 CAT 工具的熟练度

翻译公司或项目管理方应为译者提供持续的专业培训，尤其是针对建筑类翻译的专项培训。此外，还应定期组织 CAT 工具的使用培训，帮助译者掌握最新的工具功能和应用技巧，提高其在复杂技术文本中的翻译效率。

结 语：

CAT 技术在建筑类翻译中具有显著优势，能够有效提高翻译效率、保障术语一致性并提升整体翻译质量。然而，工具的局限性与译者能力不足仍是制约其发挥最大效能的关键因素。未来，随着人工智能与云技术的深度融合，CAT 工具将进一步智能化，为建筑类翻译提供更加高效可靠的支持。

参考文献：

[1] 刘俊杰. 计算机辅助翻译工具在土木工程类文本翻译中的应用 [D]. 昆明理工大学, 2020. DOI:10.272

00/d.cnki.gkmlu.2020.001197.

[2] Cai Dong-feng. From Computer-assisted Translation to Collaborative Translation [J]. Journal of Chinese Information Processing, 2012.

[3] 延昌. 计算机辅助翻译中的术语查询及术语库应用 [J]. 海外英语 (上), 2021(1):24-25.

[4] 杜鹏举. 基于计算机的辅助翻译技术研究 [J]. 自动化技术与应用, 2021, 40(2):167-169, 185.

[5] 姜瑞红. 浅析计算机辅助翻译 [J]. 海外英语 (上), 2016(1):106-107, 116.

作者简介：林紫滢（2001—）女，汉族，湖南湘潭人，硕士研究生在读，研究方向：职业教育教学。